

Министерство экологии и природных ресурсов Республики Казахстан
Республиканское Государственное Предприятие РГП «Казгидромет»
Департамент экологического мониторинга



ИНФОРМАЦИОННЫЙ БЮЛЛЕТЕНЬ О СОСТОЯНИИ ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЫ РЕСПУБЛИКИ КАЗАХСТАН

Февраль 2024

г. Астана, 2024 г

СОДЕРЖАНИЕ		Стр.
	Предисловие	3
1	Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.1	Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан	4
1.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан	8
1.3	Химический состав атмосферных осадков по территории Республики Казахстан	10
2	Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан	11
2.1	Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан	12
2.2	Сведения о случаях высокого и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан	14
3	Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан	17
	Приложение 1	18
	Приложение 2	19
	Приложение 3	20
	Приложение 4	20
	Приложение 5	21
	Приложение 6	21
	Приложение 7	22
	Приложение 8	22

Предисловие

Информационный бюллетень предназначен для информирования государственных органов и населения о состоянии окружающей среды на территории Республики Казахстан и формируется в рамках бюджетной программы 039 «Развитие гидрометеорологического и экологического мониторинга» подпрограммы 100 «Проведение наблюдений за состоянием окружающей среды».

Бюллетень подготовлен по результатам работ, выполняемых специализированными подразделениями РГП «Казгидромет» по проведению мониторинга за состоянием окружающей среды на наблюдательной сети национальной гидрометеорологической службы.

Результаты мониторинга состояния качества объектов окружающей среды РК в разрезе городов и областей размещены в Информационных бюллетнях о состоянии окружающей среды Республики Казахстан на официальном сайте РГП «Казгидромет» www.kazhydromet.kz

С 2019 года организаторы частных сетей по согласованию с МЭПР РК осуществляют измерения качества атмосферного воздуха Казахстана с помощью частных автоматических станций/датчиков и интегрируют результаты мониторинга в мобильное приложение AirKz и Интерактивную карту РГП «Казгидромет».

В настоящее время в вышеуказанную информационную сеть РГП «Казгидромет» интегрированы данные 211 станций/измерительных датчиков частных сетей Казахстана.

1. Мониторинг качества атмосферного воздуха Республики Казахстан

Наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан проводились в 70 населенных пунктах Республики на 171 постах наблюдений, в том числе на 41 постах ручного отбора проб: в городах Астана (4), Актобе (3), Алматы (1), Атырау (2), Тараз (4), Караганда (4), Балхаш (3), Жезказган (2), Темиртау (3), Костанай (2), Кызылорда (1), Актау (2), Павлодар (2), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (4) и п. Глубокое (1) и на 130 автоматических постах наблюдений: Астана (6), Кокшетау (2), Атбасар (1), Степногорск (1), Щучинск (1), п. Бурабай (2), п. Аксу (1), п. Бестобе (1), Алматы (15), Талгар (1), Талдыкорган (2), Жаркент (1), Актобе (3), Кандыагаш (1), Хромтау (1), п. Шубарши (1), с. Кенкияк (1), Атырау (4), с. Жанбай (1), Кульсары (1), п. Индерборский (1), п. Макат (1), с. Ганюшкино (1), Усть-Каменогорск (10), Алтай (1), Аягоз (1), Риддер (3), Семей (4), Шемонаиха (1), п. Ауэзов (1), п. Глубокое (1), Тараз (1), Жанатас (1), Каратау (1), Шу (1), с. Кордай (1), Уральск (4), Аксай (2), с. Бурлин (1), Караганда (3), Абай (1), Балхаш (1), Жезказган (1), Сарань (1), Сатпаев (1), Темиртау (1), Костанай (2), Аркалык (1), Житикара (1), Лисаковск (1), Рудный (2), п. Карабалык (1), Кызылорда (2), Аральск (1), п. Айтеке би (1), с. Акай (1), п. Торетам (1), с. Шиели (1), Актау (2), Жанаозен (2), с. Бейнеу (1), Павлодар (5), Аксу (1), Екибастуз (1), Петропавловск (2), Шымкент (2), Кентау (1), Туркестан (3), п. Састобе (1), с. Кызылсай (1) (Приложение 1).

На стационарных постах и с помощью передвижных лабораторий за состоянием загрязнения атмосферного воздуха определяются основные и специфические загрязняющие вещества, в том числе взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, озон, сероводород и тяжелые металлы.

1.1 Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за февраль 2024 года

За февраль 2024 года из 70 населенных пунктов к степени низкого загрязнения атмосферного воздуха отнесены 29 населенных пунктов, 27 населенных пунктов – к степени повышенного загрязнения, 9 населенных пунктов – к степени высокого загрязнения, 5 населенных пунктов – к степени очень высокого загрязнения.

- к степени очень высокого уровня загрязнения относятся 5 населенных пункта: гг. Караганда, Астана, Талгар, Сатпаев, Лисаковск;

- к степени высокого уровня загрязнения относятся 9 населенных пунктов: гг. Алматы, Балхаш, Риддер, Петропавловск, Рудный, Туркестан, Житикара, с. Жанбай, п. Кенкияк;

- к степени повышенного уровня загрязнения относятся 27 населенных пунктов: гг. Атырау, Актау, Темиртау, Актобе, Костанай, Павлодар, Жезказган, Усть-Каменогорск, Шымкент, Жанаозен, Кызылорда, Хромтау, Аркалык, Кульсары, Жаркент, Тараз, Шу, Аксай, Щучинск, с. Ганюшкино, пп. Бейнеу, Шиели, Шубарши, Айтеке би, Карабалык, Кызылсай, Бурабай;

- к степени низкого уровня загрязнения относятся 29 населенных пунктов: гг. Уральск, Семей, Екибастуз, Аральск, Аягоз, Атбасар, Аксу, Кокшетау, Степногорск, Каратау, Жанатас, Алтай, Талдыкорган, Кандыагаш, Сарань, Абай,

Шемонаиха, Кентау, пп. Индерборский, Макат, Састобе, Глубокое, Ауэзов, Аксу, Бестобе, Торетам, сс. Кордай, Акай, Бурлин.

Справочно: Оценка состояния загрязнения атмосферного воздуха на территории РК проведена на основе РД 52.04.667-2005 «Документы о состоянии загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности населения».

Было зафиксировано **25 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Караганда – 25 случаев ВЗ.

Оценка качества атмосферного воздуха Республики Казахстан за многолетний период

За последние 5 лет 2020-2024 гг. стабильный высокий уровень загрязнения атмосферного воздуха наблюдается в городах **Астана, Караганда, Алматы.**

Основные загрязняющие вещества следующие:

Астана – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, диоксид азота, сероводород;

Караганда – взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, оксид углерода, сероводород;

Алматы – взвешенные частицы (пыль), взвешенные частицы РМ-2,5, взвешенные частицы РМ-10, диоксид серы, оксид углерода, диоксид азота, оксид азота;

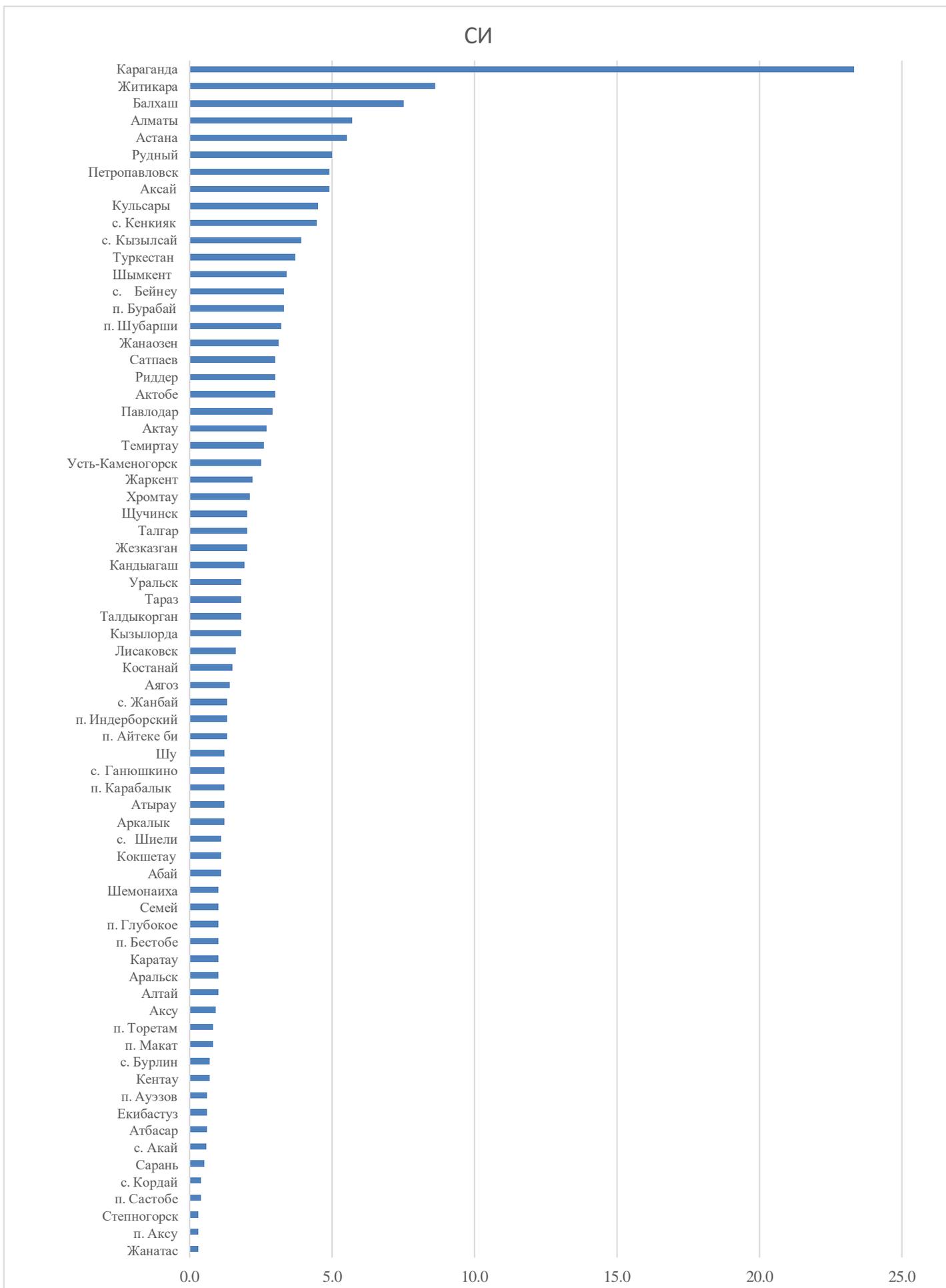


рис 1. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (стандартный индекс) за февраль 2024 года

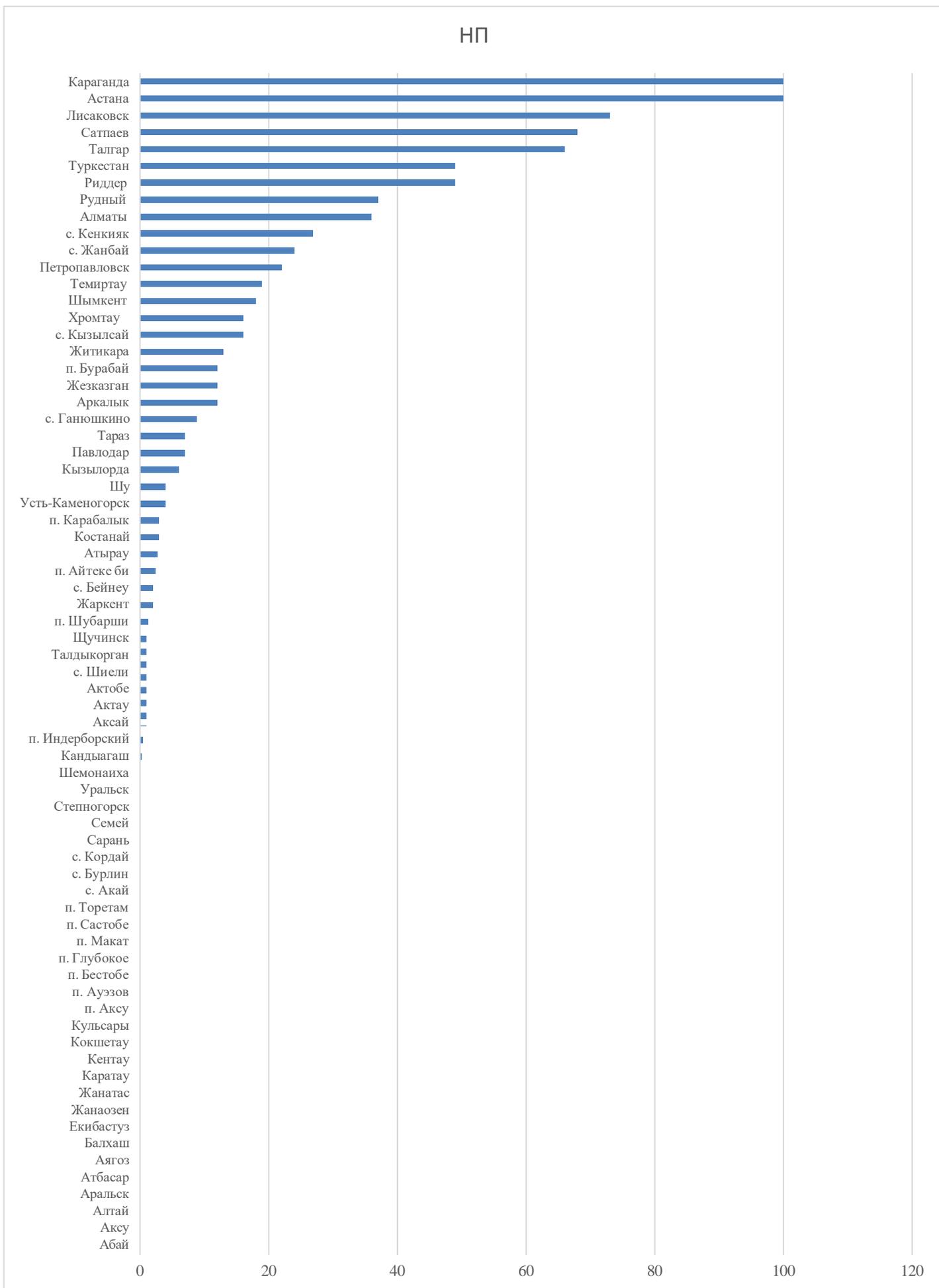


рис 2. Уровень загрязнения населенных пунктов Республики Казахстан (наибольшая повторяемость) за февраль 2024 года

1.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения атмосферного воздуха Республики Казахстан за февраль 2024 года

Велось оперативное уведомление Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК для принятия необходимых мер.

Было зафиксировано **25 случаев** высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха: в городе Караганда – 25 случаев ВЗ.

Примесь	Число, месяц, год	Время, час	Номер, ПНЗ	Концентрация		Ветер		Температура, °С	Атм. давление, гПа	Причины
				мг/м ³	Кратность превышения	Направления, град	Скорость, м/с			
Случаи высокого загрязнения (ВЗ)										
г. Караганда										
Взвешенные частицы РМ-2,5	18.02. 2024г.	04:00	г. Караганда ПНЗ №8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинск)	1,6262	10,2	129,56	0,32	-27,7	731,33	За февраль было зафиксировано 25 случаев высокого загрязнения (ВЗ) атмосферного воздуха в городе Караганда. Поступило 3 телефонограммы, превышение ПДК зафиксировано по взвешенным частицы РМ-2,5 на ПНЗ№8 в г.Караганда. Осуществлен 1 выезд, превышения не выявлены. Предприятий, оказывающих негативное влияние на окружающую среду, в районе постов не установлено. Причиной высокого загрязнения являются низкорасположенные источники выделения частных домов, усугубляет все частые по г.Караганда погодные условия в виде штиля (телефонограммы РГП «Казгидромет» данный факт подтверждают). Безветренная погода способствует скоплению вредных частиц в атмосферном воздухе, которые образуются от сжигания топлива для обогрева домов, а также выбросами от передвижных источников. Предприятий, оказывающих негативное влияние на окружающую среду в районе ПНЗ №8 не установлено. Решением данной проблемы является переход частных домов
		05:00		1,6667	10,4	102,95	0,20	-27,7	730,94	
		05:40		1,7617	11,0	108,19	0,20	-28,6	730,98	
		06:00		2,2855	14,3	79,17	0,16	-28,8	731,01	
		06:20		2,2579	14,1	115,21	0,24	-28,8	731	
		06:40		1,9768	12,4	71,25	0,14	-28,6	730,96	
		07:00		1,608	10,1	49,98	0,08	-28,5	730,92	
		07:20		1,873	11,7	47,64	0,11	-28,5	730,86	
		07:40		1,9936	12,5	55,85	0,12	-28,7	730,77	
		08:00		2,4318	15,2	73,79	0,17	-29	730,7	
		08:20		2,7748	17,3	103,24	0,30	-29,4	730,67	
08:40	2,5234	15,8	72,35	0,17	-29,3	730,61				
09:00	1,9302	12,1	64,63	0,12	-28,5	730,52				
Взвешенные частицы РМ-2,5	24.02. 2024г.	09:40	г. Караганда ПНЗ №8 улица Зелинского, 23 (Пришахтинск)	1,8419	11,5	70,0	0,19	-20,8	728,93	
Взвешенные частицы РМ-2,5	29.02. 2024г.	21:00	г. Караганда ПНЗ №8 улица Зелинского, 23	2,0406	12,8	110,57	0,21	-6,7	727,02	
		21:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	
		21:40		1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	
		22:00		1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		22:20		1,6628	10,4	166,63	0,31	-7	726,98	

		22:40	(Пришахтинск)	1,6267	10,2	179,37	0,28	-7,3	726,93	города на альтернативный вид топлива (газ).
		23:00		1,68	10,5	106,50	0,16	-8	726,93	
		23:20		3,4901	21,8	53,76	0,10	-9	726,83	
		23:40		3,7241	23,3	73,21	0,14	-9,3	726,8	
Взвешенные частицы PM-10	29.02. 2024г.	23:20		3,4937	11,6	53,76	0,10	-9	726,83	
		23:40		3,7286	12,4	73,21	0,14	-9,3	726,8	
Всего: 25 случаев ВЗ										

1.3 Химический состав атмосферных осадков за февраль 2024 года по территории Республики Казахстан

Наблюдения за химическим составом атмосферных осадков проводились на 46 метеостанциях (МС).

Ниже приведена информация по химическому составу атмосферных осадков.

Сумма ионов. Наибольшая общая минерализация отмечена на МС Форт-Шевченко (Мангистауская) – 1171,5 мг/л, наименьшая – на МС Новороссийское (Актюбинская) – 14,9 мг/л. На остальных метеостанциях величина общей минерализации находилась в пределах 14,9 – 154,1 мг/л.

Анионы. Наибольшие концентрации сульфатов (264,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), хлоридов (408,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание сульфатов находилось в пределах 2,2 – 46,9 мг/л, хлоридов - в пределах 1,0 – 20,16 мг/л.

Наибольшие концентрации нитратов (5,6 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская), гидрокарбонатов (79,7 мг/л) – на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание нитратов находилось в пределах 0,5 – 2,5 мг/л, гидрокарбонатов 2,1 – 59,05 мг/л.

Катионы. Наибольшие концентрации аммония (3,4 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание аммония находилось в пределах 0,1 – 2,6 мг/л.

Наибольшие концентрации натрия (220,2 мг/л) наблюдались на - МС Форт-Шевченко (Мангистауская), калия (50,6 мг/л) МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание натрия составило 0,8 – 12,8 мг/л, калия - в пределах 0,5 – 8,39 мг/л.

Наибольшие концентрации магния (19,02 мг/л) наблюдались на – МС Форт-Шевченко (Мангистауская), кальция (119,7 мг/л) наблюдались на МС Форт-Шевченко (Мангистауская). На остальных метеостанциях содержание магния находилось в пределах 0,4 – 5,0 мг/л, кальция 2,0 – 25,8 мг/л.

Микроэлементы. Наибольшие концентрации свинца наблюдались на МС Жезказган (Карагандинская) – 160,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 5,12 мкг/л.

Наибольшее содержание меди отмечено на МС Жезказган (Карагандинская) – 552,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 9,91 мкг/л.

Наибольшая концентрация мышьяка зарегистрирована на МС Балхаш (Карагандинская) – 37,4 мкг/л, на остальных метеостанциях находилось в пределах 0 – 23,1 мкг/л.

Наибольшие концентрации кадмия отмечены на МС Жезказган (Карагандинская) – 6,93 мкг/л, на остальных метеостанциях находились в пределах 0 – 0,9 мкг/л.

Удельная электропроводность Удельная электропроводность атмосферных осадков на территории Казахстана колеблется от 19,1 мкСм/см (МС Астана Акмолинская) до 2300 мкСм/см МС Форт-Шевченко (Мангистауская).

Средние значения величины рН осадков на территории Казахстана составляют до 6,6.

2. Мониторинг качества поверхностных вод Республики Казахстан

Наблюдения за качеством поверхностных вод по гидрохимическим показателям проведены на **216** гидрохимических створах, распределенном на **80** водных объектах: **77** рек, **3** канала.

При изучении поверхностных вод в отбираемых пробах воды определяются **до 60** физико-химических показателей качества: *визуальные наблюдения, температура, взвешенные вещества, цветность, прозрачность, водородный показатель (рН), растворенный кислород, БПК₅, ХПК, главные ионы солевого состава, биогенные элементы, органические вещества (нефтепродукты, фенолы), тяжелые металлы, пестициды.*

Наблюдения за состоянием качества поверхностных вод по гидробиологическим (токсикологическим) показателям проведены на **15** водных объектах на территории Карагандинской, Восточно-Казахстанской, Атырауской областей. Было проанализировано **39** проб на определение острой токсичности исследуемой воды на тестируемый объект.

Перечень водных объектов за февраль 2024 года

Всего **80** водных объектов:

- **77 рек:** реки Кара Ертыс, Ертыс, Буктырма, Брекса, Тихая, Ульби, Глубочанка, Красноярка, Оба, Емель, Аягоз, Уржар, Усолка, Елек, Каргалы, Эмба, Темир, Орь, Шаган, Дерколь, Шынгырлау, Караозен, Сарыозен, Жайык, проток Перетаска, проток Яик, Кигаш, проток Шаронова, Кара Кенгир, Соқыр, Шерубайнура, Есиль, Акбулак, Сарыбулак, Нура, Беттыбулак, Жабай, Силеты, Аксу (Акмолинская область), Кылышкты, Шагалалы, Тобыл, Айет, Обаган, Тогызак, Уй, Желкуар, Торгай, Киши Алматы, Улькен Алматы, Есентай, Иле, Шарын, Шилик, Текес, Коргас, Баянкол, Есик, Каскелен, Каркара, Турген, Талгар, Темирлик, Лепси, Аксу (Алматинская область), Каратал, Талас, Асса, Шу, Аксу (Жамбылская область), Карабалта, Токташ, Сырдария, Бадам, Келес, Арыс, Катта Бугунь, Аксу (Туркестанская область).

- **3 канала:** каналы Нура-Есиль, Кошимский, им. К.Сатпаев

2.1 Оценка качества поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2024 года

Основным нормативным документом для оценки качества воды водных объектов Республики Казахстан является «Единая система классификации качества воды в водных объектах» (далее – Единая Классификация) (приложение 5).

по Единой классификации качество воды водных объектов РК:

Класс качества воды*	Характеристика воды по видам водопользования	Водные объекты и показатели качества воды за февраль 2024 года
1 класс (наилучшего качества)	- вода пригодна на все виды водопользования	4 водных объекта (<i>4 реки</i>): реки Ертис, Буктырма, Усолка, Есик
2 класс	- вода пригодна для разведения рыб, рекреации, орошения, промышленности; - только для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется метод простой водоподготовки	12 водных объекта (<i>11 рек, 1 канал</i>): реки Кара Ертис (<i>марганец</i>), Оба (<i>марганец</i>), Уржар (<i>марганец</i>), Жайык (ЗКО) (<i>фосфаты</i>), Дерколь (<i>фосфаты, фосфор обций</i>), Сарыозен (<i>фосфаты, фосфор обций</i>), Караозен (<i>фосфаты, фосфор обций</i>), Есентай (<i>ХПК, фосфор обций</i>), Коргас (<i>фосфор обций, железо общее</i>), Каскелен (<i>фосфор обций</i>), Талгар (<i>фосфор обций</i>), Кошимский канал (<i>фосфаты</i>)
3 класс	- вода пригодна для рекреации, орошения, промышленности; - вода пригодна для разведения карповых видов рыб ; для лососевых нежелательно; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы обычной и интенсивной водоподготовки	23 водных объекта (<i>23 рек</i>): реки Аягоз (<i>магний</i>), Жайык (Атырауская обл.) (<i>магний</i>), пр.Перетаска (<i>магний</i>), Шаган (<i>магний</i>), Елек (ЗКО) (<i>магний</i>), Улькен Алматы (<i>взвешенные вещества, аммоний-ион</i>), Иле (<i>магний, аммоний ион</i>), Шилик (<i>фосфор обций</i>), Шарын (<i>магний</i>), Текес (<i>магний</i>), Каркара (<i>магний, аммоний ион</i>), Тургень (<i>фосфор обций</i>), Темирлик (<i>магний</i>), Лепси (<i>магний</i>), Аксу (Алматинская обл.) (<i>магний</i>), Каратал (<i>аммоний ион</i>), Асса (<i>магний</i>), Шу (<i>аммоний ион, магний, БПК₅</i>), Бадам (<i>магний</i>), Арыс (<i>магний</i>), Аксу (Туркестанская обл.) (<i>аммоний ион</i>), Беттыбулак (<i>БПК₅</i>), Силеты (<i>магний, БПК₅</i>)
>3 класса	- вода пригодна для орошения и промышленности	3 водных объекта (<i>3 реки</i>): реки Елек (Актюбинская обл.) (<i>фенолы</i>), Каргалы (<i>фенолы</i>), Эмба (<i>фенолы</i>)
4 класс	- вода пригодна для орошения и промышленности; - для хозяйственно питьевого водоснабжения требуется методы глубокой водоподготовки	25 водных объектов (<i>23 рек, 2 канала</i>): реки Брекса (<i>аммоний-ион</i>), Тихая (<i>кадмий, аммоний-ион</i>), Ульби (<i>кадмий</i>), Глубочанка (<i>кадмий</i>), Красноярка (<i>кадмий</i>), Емель (<i>магний</i>), пр. Яик (<i>магний</i>), Кигаш (<i>магний</i>), пр.Шаронова (<i>магний</i>), Темир (<i>аммоний-ион</i>), Орь (<i>аммоний-ион, фенолы</i>), Айет (<i>магний, минерализация, взвешенные вещества</i>),

		Уй (фосфор общий, магний), Торгай (магний, минерализация, сульфаты), Есиль (магний, фосфор общий), Жабай (магний), Шагалалы (магний, ХПК), Киши Алматы (магний, аммоний-ион), Баянкол (аммоний-ион), Талас (магний, ХПК), Аксу (Жамбылская обл.) (магний, ХПК), Карабалта (магний, ХПК), Токташ (магний), канал им.К.Сатпаева (магний, взвешенные вещества), Нура-Есиль (магний, сульфаты)
5 класс (наихудшего качества)	Вода пригодна только для некоторых видов промышленности – гидроэнергетика, добыча полезных ископаемых, гидротранспорт.	1 водный объект (1 река): река Нура (Карагандинская обл.) (взвешенные вещества)
>5 класса	Вода не пригодна для всех видов водопользования;	16 водных объектов (16 рек): реки Шынгырлау (хлориды), Тобыл (хлориды, магний, минерализация, кальций, марганец), Обаган (магний, хлориды, сульфаты, минерализация, кальций, марганец), Тогызак (марганец), Желкуар (минерализация, магний, хлориды), Кара Кенгир (аммоний-ион, кальций, магний, минерализация, БПК ₅ , хлориды), Соқыр (аммоний-ион, марганец, нитрит-ион, ХПК, взвешенные вещества), Шерубайнура (аммоний-ион, марганец, нитрит-ион, взвешенные вещества), Сырдария (взвешенные вещества), Келес (взвешенные вещества), Катта-бугунь (взвешенные вещества), Акбулак (хлориды), Сарыбулак (хлориды), Нура (Акмолинская обл.) (железо общее, хлориды), Аксу (Акмолинская обл.) (ХПК, хлориды), Кылшыкты (минерализация, ХПК, хлориды)

*Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВР МСХ №151 от 09.11.2016

*- вещества для данного класса не нормируется

Основными загрязняющими веществами в поверхностных водных объектах РК являются главные ионы солевого состава (магний, хлориды, минерализация, сульфаты), биогенные и органические соединения (аммоний-ион, нитрат-ион, фосфор общий, железо общее), тяжелые металлы неорганические вещества (марганец, кадмий), ХПК, БПК₅, взвешенные вещества, фенолы.

2.2 Сведения о случаях высокого загрязнения и экстремально высокого загрязнения поверхностных вод Республики Казахстан за февраль 2024 года

Велось оперативное уведомление Комитета экологического регулирования и контроля Министерства экологии и природных ресурсов РК для принятия необходимых мер.

В поверхностных водах зафиксировано **25 случаев ВЗ и 1 случай ЭВЗ на 9 водных объектах**: река Акбулак (г.Астана) - 1 случай ЭВЗ, река Нура (Акмолинская область) – 1 случай ВЗ, река Кара Кенгир (область Ылытау) – 4 случая ВЗ, река Соқыр (Карагандинская область) – 3 случая ВЗ, река Шерубайнура (Карагандинская область) – 2 случая ВЗ, река Обаган (Костанайская область) – 3 случая ВЗ, река Тобыл (Костанайская область) – 8 случаев ВЗ, река Желкуар (Костанайская область) – 3 случая ВЗ, река Тогызак (Костанайская область) – 1 случай ВЗ.

Наименование водного объекта, область, пункт наблюдения, створ	Кол-во случаев ВЗ и ЭВЗ	Год, число, месяц отбора проб	Год, число, месяц проведения анализа	Загрязняющие вещества			Принятые меры
				Наименование	Единица измерения	Концентрация, мг/дм ³	
река Акбулак , г.Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	1 ЭВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	1,37	Департаментом были отобраны пробы воды в реке Акбулак в районе ЖД моста. По результатам анализа факты, указанные в оперативных сведениях о случаях экстремально высокого загрязнения (ЭВЗ) поверхностных вод в водных объектах города Астана не подтвердились-
река Нура , с. Коргалжын, 2 км ниже села	1 ВЗ	15.02.2024 г.	19.02.2024 г.	Хлориды	мг/дм ³	535	
река Кара Кенгир , Улытауская область, г. Жезказган, в черте г. Жезказган, 4,7 км ниже плотины Кенгирскоговдхр., 0,5 км ниже сброса сточных вод АО «ПТВС»	1 ВЗ	07.02.2024 г.	07.02.2024 г.	Растворенный кислород	мг/дм ³	2,61	Предприятием, сбрасываю-щим сточные воды в р. Кара-Кенгир и оказывающим на нее влияние, является АО «ПТВС» г.Жезказган. Однако, орган ДКПС и СУ по области Ылытау не регистрируют проверку, так как считает что, вышеуказанные сведения поступившего от РГП «Казгидромет» о случаях высокого загрязнения поверхностных вод реки Кара Кенгир 0,5 км ниже сброса сточных вод АО ПТВС не является убедительным основанием и доказательством для
	1 ВЗ	07.02.2024 г.	08.02.2024 г.	Фосфор общий	мг/дм ³	3,252	
	1 ВЗ	07.02.2024 г.	08.02.2024 г.	Железо общее	мг/дм ³	0,359	

	1 ВЗ	07.02.2024 г.	12.02.2024 г.	БПК5	мг/дм ³	12,4	регистрации внеплановой проверки в отношении ХФОС АО ПТВС в соответствии с пп.3 п.5 ст.144 Предпринимательского Кодекса Республики Казахстан.
река Соқыр, Карагандинская область, устье, автодорожный мост в районе села Каражар	1 ВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Аммоний ион	мг/дм ³	15,2	По телефонограммам РГП Казгидромет от 16.01.2024 и 06.02.2024г, были открыты внеплановые проверки в отношении АО Qarmet, угольный департамент шахта Саранская, ТОО «Шахтинскводоканал», ТОО «Капиталстрой», ТОО «Караганды Су».
	1 ВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Нитрит-ион	мг/дм ³	8,22	
	1 ВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	ХПК	мг/дм ³	39,4	
река Шерубайнура, Карагандинская область устье, 2,0 км ниже с. Асыл	1 ВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Аммоний ион	мг/дм ³	15,1	По результатам проверки ТОО «Караганды Су» установлено превышение по аммоний иону. Наложен штраф по ст.328 ч.1 КоАП РК на сумму 1998155 тенге. По результатам проверки ТОО «Капиталстрой» установлено превышение по азот аммонийному. Наложен штраф по ст.328 ч.2 КоАП РК на сумму 3091905 тенге. По результатам проверок АО Qarmet, угольный департамент шахта Саранская и ТОО «Шахтинскводоканал» нарушений не выявлено.
	1 ВЗ	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Нитрит-ион	мг/дм ³	7,57	
река Обаган, Костанайская область, п. Аксуат, 4 км к В от села в створе г/п.	1 ВЗ	06.02.2024 г.	07.02.2024 г.	Магний	мг/дм ³	316,2	ВЗ водных объектов являются природные климатические условия, обусловлены сложившимся природным фоном данных водоемов.
	1 ВЗ	06.02.2024 г.	07.02.2024 г.	Кальций	мг/дм ³	240,5	
	1 ВЗ	06.02.2024 г.	07.02.2024 г.	Марганец	мг/дм ³	2,538	
река Тобыл, Костанайская область, створ Милютинка, в черте села, в створе г/п	1ВЗ	06.02.2024 г.	07.02.2024 г.	Марганец	мг/дм ³	1,030	
река Тобыл, Костанайская область, п. Аккарга, 1 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Хлориды	мг/дм ³	4332,0	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Сульфаты	мг/дм ³	2286,2	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Магний	мг/дм ³	638,4	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Кальций	мг/дм ³	501,0	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Аммоний-ион	мг/дм ³	6,47	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Марганец	мг/дм ³	1,959	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Минерализация	мг/дм ³	10468,3	

река Тогызак, ст.Тогузак, 1,5 км СЗ ст. Тогузак, в створе	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Марганец	мг/дм ³	0,171	
река Желкуар, Костанайская область, створ п. Чайковское, 0,5 км к ЮВ от села в створе г/п	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Хлориды	мг/дм ³	499,8	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Магний	мг/дм ³	100,3	
	1 ВЗ	02.02.2024 г.	05.02.2024 г.	Минерализация	мг/дм ³	2079,2	
Река Акбулак, г. Астана, 0,5 км выше выпуска промывных вод насосно-фильтровальной станции (район ул. Ш. Кудайбердиева)	Для сведения	05.02.2024 г.	06.02.2024 г.	Сероводород	мг/дм ³	0,006	В связи с расширением берега реки Акбулак произошло обмельчение реки. Для восстановления уровня реки Акбулак с дноуглубительными работами идет переброска воды из реки Акбулак в реку Есиль. Эти мероприятия проводятся для дальнейшей очистки дна ручья от многолетних илистых отложений, которые могут обуславливать образование сероводорода органического происхождения.
Всего: 25 случаев ВЗ и 1 случай ЭВЗ на 9 в/о							

**Нормативный документ «Единая система классификации качества воды в водных объектах» № 151 09.11.2016г*

3. Радиационное состояние приземного слоя атмосферы по Республике Казахстан

Измерения гамма-фона (мощности экспозиционной дозы) на территории Республики Казахстан проводились ежедневно на 89 метеорологических станциях и 6 автоматических постах в 17 областях.

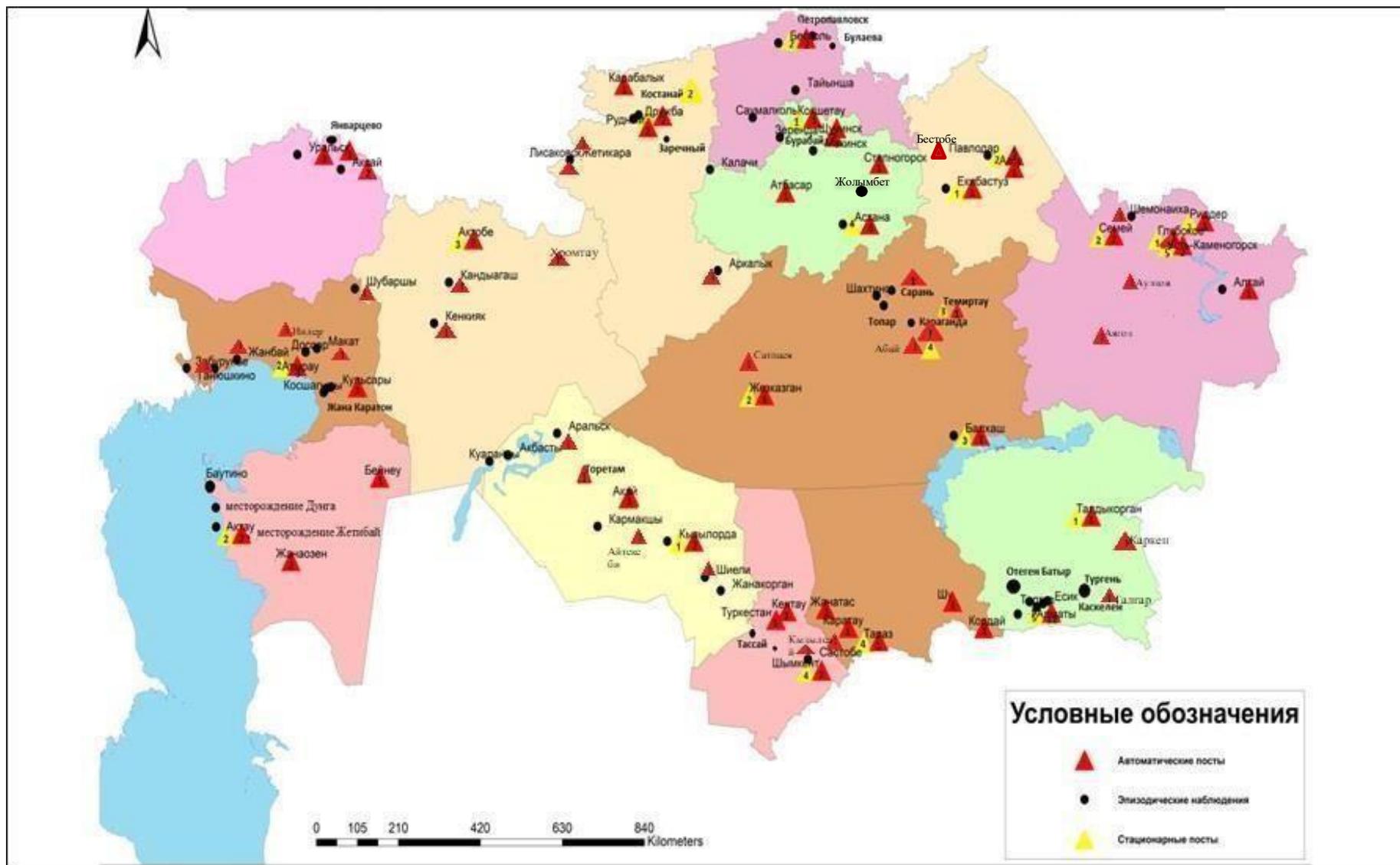
По данным наблюдений, значения радиационного гамма-фона приземного слоя атмосферы по населенным пунктам Республики Казахстан находились в пределах 0,00 – 0,28 мкЗв/ч (норматив - до 0,57 мкЗв/ч). В среднем по Республике Казахстан радиационный гамма-фон составил 0,13 мкЗв/ч и находился в допустимых пределах.

Плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы по Республике Казахстан

Наблюдение за радиоактивным загрязнением приземного слоя атмосферы осуществлялось в 17 областях Казахстана на 43 метеорологических станциях путем отбора проб воздуха горизонтальными планшетами. На всех станциях проводился пятисуточный отбор проб.

Среднесуточная плотность радиоактивных выпадений в приземном слое атмосферы на территории Республики Казахстан колебалась в пределах 1,2 – 3,1 Бк/м² (норматив – до 110 Бк/м²). Средняя величина плотности выпадений по Республике Казахстан составила 1,9 Бк/м², что не превышает предельно допустимый уровень.

Схема расположения пунктов наблюдения за состоянием атмосферного воздуха на территории Республики Казахстан



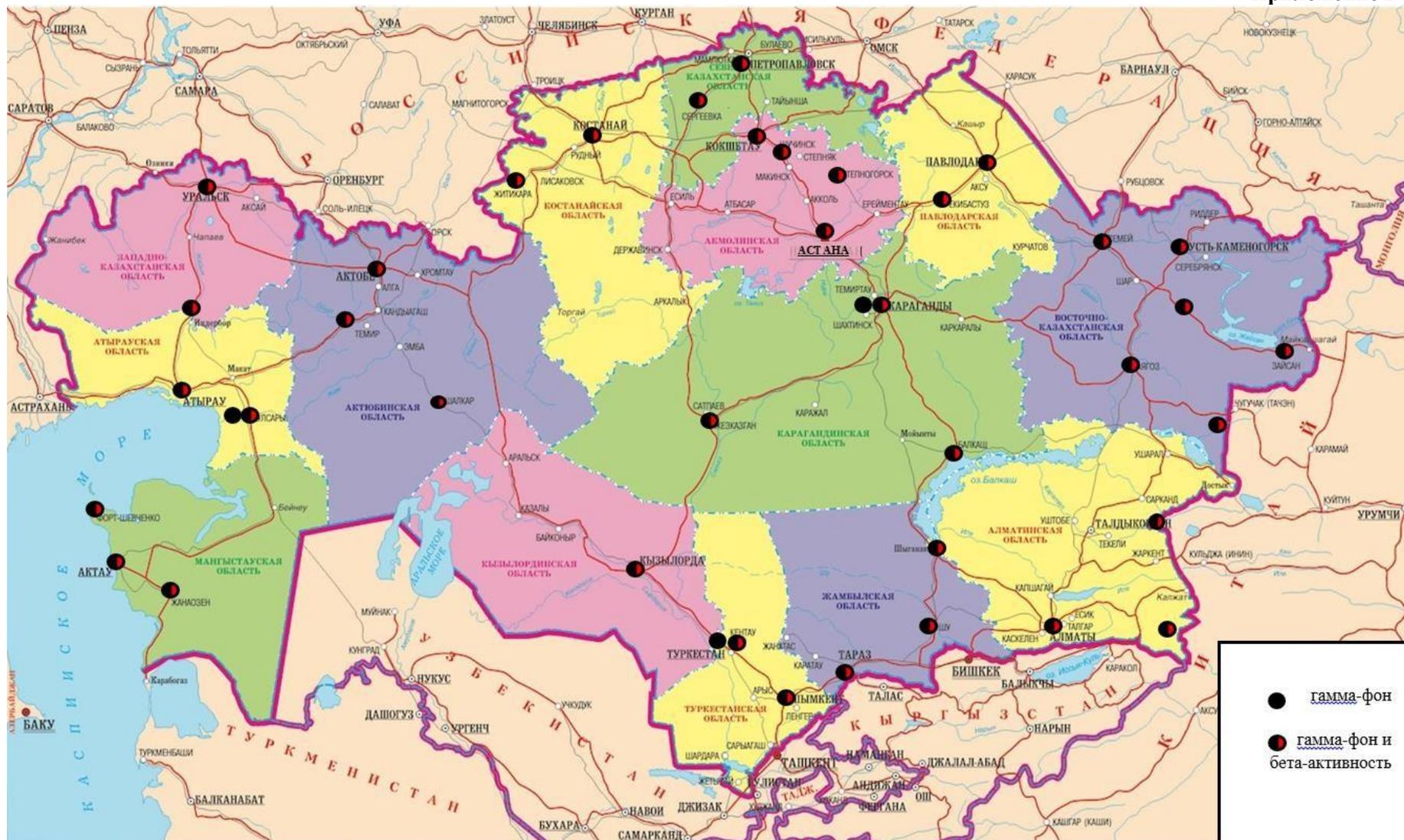


Схема расположения метеостанций за наблюдением уровня радиационного гамма-фона и плотности радиоактивных выпадений на территории Республики Казахстан

Предельно-допустимые концентрации (ПДК) загрязняющих веществ в воздухе населенных мест

Наименование примесей	Значения ПДК, мг/м ³		Класс опасности
	Максимально-разовая	средне-суточная	
Азота диоксид	0,2	0,04	2
Азота оксид	0,4	0,06	3
Аммиак	0,2	0,04	4
Бенз/а/пирен	-	0,1мкг/100м ³	1
Бензол	0,3	0,1	2
Бериллий	0,09	0,00001	1
Взвешенные вещества (частицы)	0,5	0,15	3
Взвешенные частицы РМ-10	0,3	0,06	
Взвешенные частицы РМ-2,5	0,16	0,035	
Хлористый водород	0,2	0,1	2
Кадмий	-	0,0003	1
Кобальт	-	0,001	2
Марганец	0,01	0,001	2
Медь	-	0,002	2
Мышьяк	-	0,0003	2
Озон	0,16	0,03	1
Свинец	0,001	0,0003	1
Диоксид серы	0,5	0,05	3
Серная кислота	0,3	0,1	2
Сероводород	0,008	-	2
Оксид углерода	5,0	3	4
Фенол	0,01	0,003	2
Формальдегид	0,05	0,01	2
Фтористый водород	0,02	0,005	2
Хлор	0,1	0,03	2
Хром(VI)	-	0,0015	1
Цинк	-	0,05	3

«Гигиенический норматив к атмосферному воздуху в городских и сельских населенных пунктах» (СанПин № КР ДСМ-70 от 2 августа 2022 года).

Оценка степени индекса загрязнения атмосферы

Градации	Загрязнение	Показатели	Оценка за месяц
I	Низкое	СИ НП, %	0-1 0
II	Повышенное	СИ НП, %	2-4 1-19
III	Высокое	СИ НП, %	5-10 20-49
IV	Очень высокое	СИ НП, %	>10 >50

РД 52.04.667–2005, Документы состояния загрязнения атмосферы в городах для информирования государственных органов, общественности и населения. Общие требования к разработке, постороению, изложению и содержанию

Характеристика классов водопользования

Класс качества	Характеристика категорий водопользования
1	Воды этого класса водопользования пригодны для всех видов (категорий) водопользования и соответствуют «очень хорошему» классу
2	Воды этого класса водопользования пригодны для всех категорий водопользования за исключением хозяйственно-питьевого назначения. Для использования в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются методы простой водоподготовки
3	Воды этого класса водопользования не желательно использовать для разведения лососевых рыб, а для использования их в целях хозяйственно-питьевого назначения требуются более эффективные методы очистки. Для всех других категорий водопользования (рекреация, орошение, промышленность) виды этого класса пригодны без ограничения
4	Воды этого класса водопользования пригодны только для орошения и промышленного водопользования, включая гидроэнергетику, добычу полезных ископаемых, гидротранспорт. Для использования вод этого класса водопользования для хозяйственно-питьевого водопользования требуется интенсивная (глубокая) подготовка вод на водозаборах. Воды этого класса водопользования не рекомендованы на цели рекреации
5	Воды этого класса водопользования пригодны для использования в целях гидроэнергетики, добычи полезных ископаемых, гидротранспорта. Для других целей воды этого класса водопользования не рекомендованы

Приложение 6

Дифференциация классов водопользования по категориям (видам) водопользования

Категория (вид) водопользования	Назначение/тип очистки	Классы водопользования				
		1 класс	2 класс	3 класс	4 класс	5 класс
Рыбохозяйственное водопользование	Лососевые	+	+	-	-	-
	Карповые	+	+	-	-	-
Хозяйственно-питьевое водопользование	Простая водоподготовка	+	+	-	-	-
	Обычная водоподготовка	+	+	+	-	-
	Интенсивная водоподготовка	+	+	+	+	-
Рекреационное водопользование (культурно-бытовое)		+	+	+	-	-
Орошение	Безподготовки	+	+	+	+	-
	Отстаивание в картах	+	+	+	+	+
Промышленность: технологические цели, процессы охлаждения		+	+	+	+	-
	гидроэнергетика	+	+	+	+	+
добыча полезных ископаемых		+	+	+	+	+
транспорт		+	+	+	+	+

Единая система классификации качества воды в водных объектах (Приказ КВРМСХ №151 от 09.11.2016)

**Нормативы предельно-допустимых концентраций вредных веществ,
загрязняющих почву**

Наименование вещества	Предельно-допустимая концентрация (далее - ПДК) мг/кг в почве
Свинец (валовая форма)	32,0
Медь (подвижная форма)	3,0
Медь (валовая форма)	33
Хром (подвижная форма)	6,0
Хром ⁺⁶	0,05
Марганец (валовая форма)	1500
Никель (подвижная форма)	4,0
Цинк (подвижная форма)	23,0
Мышьяк (валовая форма)	2,0
Ртуть (валовая форма)	2,1

** Об утверждении Гигиенических нормативов к безопасности среды обитания» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 21 апреля 2021 года № ҚР ДСМ-32*

Приложение 8

Норматив радиационной безопасности*

Нормируемые величины	Пределы доз
Эффективная доза	Население
	1. мЗв в год в среднем за любые последовательные 5 лет, но не более 5мЗв в год

**«Санитарно-эпидемиологические требования к обеспечению радиационной безопасности» Приказ Министра здравоохранения Республики Казахстан от 25 августа 2022 года № ҚР ДСМ-90.*



**ДЕПАРТАМЕНТ ЭКОЛОГИЧЕСКОГО
МОНИТОРИНГА РГП «КАЗГИДРОМЕТ»**

АДРЕС:

**ГОРОД АСТАНА, ПР.МӘНГІЛІК ЕЛ, 11/1
ТЕЛ. 8-(7172)-79-83-65 (ВНУТР. 1090)**

[EMAIL: ASTANADEM@METEO.KZ](mailto:ASTANADEM@METEO.KZ)